



**BUREAU
VERITAS**

Konformitätsnachweis NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: SolarEdge Technologies Ltd.
1 HaMada Street
Herzeliya 4673335
Israel

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SE55K (2 x SE27.6K) SE66.6K (2 x SE33.3K) SE82.8K (3 x SE27.6K) SE100K (3 x SE33.3K)

Ab Firmwareversion: DSP1 1.13, DSP2 2.19

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien: DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

BV Berichtsnummer: 17TH0209-VDE-0124-100_0

Zertifikatsnummer: U17-0435

Ausstellungsdatum: 2017-09-01



Holger Schaffer

(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)



Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

Nr. 17TH0209-VDE-0124-100_0

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	SolarEdge Technologies Ltd. 1 HaMada Street Herzeliya 4673335 Israel
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SE55K (2 x SE27.6K) SE82.8K (3 x SE27.6K)
Ab Firmwareversion:	DSP1 1.13, DSP2 2.19
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Typ Schalteinrichtung 2: Relay
Messzeitraum:	2017-06-12 bis 2017-06-29

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,7 V	193 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	419 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	265,1 V	193 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	182 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	186 ms

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 30 ms

^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, geprüft gemäß Punkt 5.4.5.3.3 Messung a) der VDE 0124-100

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.

Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzenerkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. 17TH0209-VDE-0124-100_0

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	SolarEdge Technologies Ltd. 1 HaMada Street Herzeliya 4673335 Israel
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SE66.6K (2 x SE33.3K) SE100K (3 x SE33.3K)
Ab Firmwareversion:	DSP1 1.13, DSP2 2.19
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Typ Schalteinrichtung 2: Relay
Messzeitraum:	2017-06-12 bis 2017-06-29

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	221,6 V	221,0 V	198 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	304,7 V	--	419 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	318,5 V	318,0 V	171 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	182 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	186 ms

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 30 ms

^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, geprüft gemäß Punkt 5.4.5.3.3 Messung a) der VDE 0124-100

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.

Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzerkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.